

UNIVERSITAS HASANUDDIN

**ESTIMASI PARAMETER MODEL REGRESI EFEK ACAK
DENGAN RAGAM TIDAK DIKETAHUI PADA DATA LONGITUDINAL**Siti¹, Raupong², Anna³**ABSTRAK**

Data longitudinal adalah data hasil pengamatan pada beberapa individu (unit *cross-sectional*) yang masing-masing diamati dalam beberapa periode waktu yang berurutan (unit waktu). Model efek acak atau disebut juga *error component model* digunakan untuk memodelkan data longitudinal yang memiliki asumsi pengaruh unit *cross-sectional* merupakan peubah acak yang dimasukkan dalam model sebagai bentuk bentuk galat. Pada data longitudinal, karena pengamatan dilakukan pada individu yang berbeda pada saat yang sama maka akan cenderung terjadi heteroskedastisitas. Untuk mengatasi adanya heteroskedastisitas pada data maka digunakan *Feasible Generalized Least Square (FGLS)*. *FGLS* juga digunakan untuk menduga komponen ragam galat pada model efek acak.

Kata kunci : Data longitudinal, *FGLS*, Heteroskedastisitas, Model efek acak.

DAFTAR PUSTAKA

- Baltagi, Badi H. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley and Sons, Inc.
- Diggle P.J., K.Y. Liang., S.L. Zeger dan P.J. Heagerty. 2002. *Analysis of Longitudinal Data* (2nd ed.). London : Oxford Science Publications.
- Draper, N. R. dan H. Smith. 1992. Analisis Regresi Terapan (Edisi Kedua). Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Greene, W.H. 2002. *Econometric Analysis* (5th ed.). New York.
- Hun, M.P. 2005. Linear Regression Models for Panel Data Using SAS, STATA, LIMDEP, and SPSS. (<http://www.indiana.edu/~statmath/stat/all/panel/index.html>, diakses tanggal 18 Februari 2014)
- Judge, G.G., W.E. Griffith, R.C. Hill dan T. Lee. 1980. The Teory and Practice of Econometrics. New York : John Wiley and Sons, Inc.
- Nurdini, Allis. 2006. "Cross-sectional vs Longitudinal" : Pilihan Rancangan Waktu dalam Penelitian Perumahan Permukiman. *Dimensi Teknik Arsitektur*, vol.34, no.1, 52-58.